



# **Руководство по устранению неполадок**

HP Business Desktop  
dx5150 model

Номер документа: 375373-251

**Декабрь 2004**

Данное руководство содержит полезные советы и рекомендации по устранению неполадок в работе указанных выше продуктов, а также описание действий по устранению возможных неполадок оборудования или программного обеспечения.

© Компания Hewlett–Packard Development  
(Hewlett–Packard Development Company, L.P.), 2004.  
Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного уведомления.

Microsoft, MS–DOS, Windows и Windows NT являются охраняемыми  
товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются  
исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным  
продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном  
документе, не должны истолковываться как предоставление  
дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности  
за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться  
в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами,  
регулирующими отношения авторского права. Никакая часть  
настоящего руководства не может быть воспроизведена какими–либо  
средствами (в том числе фотокопировальными) без специального  
письменного разрешения компании Hewlett–Packard.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Помеченный таким образом текст означает,  
что несоблюдение рекомендаций может привести к тяжелым телесным  
повреждениям или гибели человека.

---



**ОСТОРОЖНО!** Помеченный таким образом текст означает,  
что несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению  
оборудования или потере информации.

---

## **Руководство по устранению неполадок**

HP Business Desktop

Первая редакция (Декабрь 2004)

Номер документа: 375373-251

---

# Содержание

## 1 Средства диагностики компьютера

Diagnostics for Windows .....	1–1
Проверка наличия программы Diagnostics for Windows .....	1–2
Установка программы Diagnostics for Windows .....	1–3
Использование категорий в программе Diagnostics for Windows .....	1–4
Выполнение диагностической проверки с использованием программы диагностики Compaq для Windows .....	1–8
Программа Configuration Record .....	1–11
Установка программы Configuration Record .....	1–12
Выполнение программы Configuration Record .....	1–12
Защита программного обеспечения .....	1–13
Восстановление программного обеспечения .....	1–13

## 2 Устранение неполадок без проведения диагностики

Безопасность и удобство работы .....	2–1
Перед обращением в службу технической поддержки .....	2–2
Полезные советы .....	2–4
Устранение типичных неполадок .....	2–6
Решение проблем, связанных с электропитанием .....	2–11
Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков .....	2–14
Решение проблем, связанных с жестким диском .....	2–17
Устранение неполадок, связанных с экраном .....	2–21
Решение проблем, связанных со звуком .....	2–28
Решение проблем, связанных с принтером .....	2–32
Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью .....	2–34
Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования .....	2–36
Устранение неполадок, связанных с сетью .....	2–39
Решение проблем с памятью .....	2–44
Решение проблем, связанных с процессором .....	2–46

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт– или DVD–дисков .....	2–47
Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key .....	2–50
Устранение неполадок при доступе в Интернет .....	2–51
Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением .....	2–54
Обращение в центр технической поддержки .....	2–55

## **A Сообщения об ошибках самотестирования при запуске**

Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения. ....	A–2
Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST .....	A–5

## **Б Защита паролем и переустановка CMOS**

Переустановка перемычки сброса пароля .....	Б–2
Очистка и переустановка памяти CMOS .....	Б–3
Переустановка памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера .....	Б–3
Использование переключателя CMOS для сброса CMOS .....	Б–4
Резервное копирование CMOS .....	Б–7

## **В Настройка аналогового/цифрового аудиовыхода**

## **Предметный указатель**

---

# Средства диагностики компьютера

## Diagnostics for Windows

Служебная программа диагностики Diagnostics for Windows (DFW) позволяет просматривать сведения о конфигурации оборудования и программного обеспечения компьютера, работающего под управлением операционной системы Microsoft Windows XP. С ее помощью можно также проводить проверку оборудования и программного обеспечения в подсистемах компьютера.

При запуске Diagnostics for Windows отображается окно общих сведений, содержащее данные о текущей конфигурации компьютера. Окно «Overview» (обзор) открывает доступ к нескольким категориям сведений о компьютере и к вкладке **Test** (проверка). Данные каждого экрана служебной программы могут быть сохранены или напечатаны.



---

Для проверки всех подсистем необходимы права доступа администратора. Если права администратора отсутствуют, проведение проверки некоторых подсистем оказывается невозможным. Если выполнение проверки подсистемы невозможно, под именем этой подсистемы в окне «Test» (проверка) появится сообщение об ошибке или соответствующий флажок не будет доступен.

---

Для распознавания всех установленных на компьютере устройств системой и правильности их работы используется программа Diagnostics for Windows. После установки или подключения нового устройства не обязательно, но рекомендуется запустить программу проверки.

Устройства независимых производителей, не поддерживаемые компанией Hewlett–Packard, могут не быть распознаны программой Diagnostics for Windows. Сохраните, напечатайте или просмотрите на экране сведения, выданные при проверке. Перед обращением в центр технической поддержки следует выполнить тестирование и распечатать полученные результаты.

## Проверка наличия программы Diagnostics for Windows

Некоторые компьютеры поставляются с предварительно загруженной, но не предустановленной программой Diagnostics for Windows. Возможно, эта программа уже установлена вами или другим пользователем компьютера вместе с другими служебными программами.

Чтобы определить, установлена ли программа Diagnostics for Windows:

1. Перейдите к месту расположения значков «Diagnostics» (диагностика). В Windows XP Home или Windows XP Professional нажмите кнопку **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Просмотрите значки на панели управления.
  - ☐ Если среди них имеются значки Configuration Record и Diagnostics for Windows, то служебная программа Diagnostics for Windows установлена.
  - ☐ Если значков Configuration Record и Diagnostics for Windows нет, значит служебная программа Diagnostics for Windows загружена, но не установлена.

## Установка программы Diagnostics for Windows

Если программа Diagnostics for Windows не была предварительно загружена, можно загрузить пакет Diagnostics for Windows SoftPaq со следующего веб-узла:

<http://www.hp.com/support>

Выполнение следующей операции необходимо только в том случае, если программа диагностики загружена, но не установлена.

1. Закройте все приложения Windows.
2. Установите программу Diagnostics for Windows:
  - ❑ В Windows XP нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Software Setup** (настройка программного обеспечения). Выберите программу **Diagnostics for Windows** и нажмите кнопку **Next** (далее), затем следуйте инструкциям на экране.
  - ❑ Если значок «Setup Software» (установка программного обеспечения) отсутствует на рабочем столе или в меню «Пуск», запустите программу Setup из каталога **C:\CPQAPPS\DIAGS** или нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выполнить** и введите следующую командную строку: **C:\CPQAPPS\DIAGS\SETUP**.
3. Нажмите кнопку **Далее**, чтобы установить программу Diagnostics for Windows.
4. По завершении установки программы будет выдан запрос на перезагрузку компьютера или он будет перезагружен автоматически. При появлении запроса нажмите кнопку **Готово**, чтобы перезапустить компьютер, или кнопку **Отмена**, чтобы выйти из программы установки. Для завершения установки программы диагностики Diagnostics for Windows необходимо перезагрузить компьютер.



Если требуется обновить версию программы Diagnostics for Windows, установленную на компьютере, последнюю версию файла SoftPaq программы Diagnostics for Windows можно найти по адресу <http://www.hp.com/support>.

## Использование категорий в программе Diagnostics for Windows

Чтобы использовать категории, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Diagnostics for Windows**. Можно также выбрать значок **Diagnostics for Windows**, расположенный на панели управления, последовательно щелкнув **Пуск**, **Панель управления** и выбрав **Diagnostics for Windows**.

На экране появится список оборудования и программного обеспечения, установленного на компьютере.

2. Для просмотра сведений о каком-либо устройстве или программе выберите соответствующую категорию в меню **Categories** (категории) или на панели инструментов.



При наведении указателя мыши на значки панели инструментов рядом с ним будут отображаться названия категорий.

3. Для отображения более подробных сведений о выбранной категории щелкните **More** (дополнительно) в поле **Information Level** (уровень сведений), расположенном в левом нижнем углу, или выберите команду **Level** (уровень) в верхней части экрана, а затем – команду **More** (дополнительно).
4. При необходимости просмотрите, напечатайте и сохраните полученные сведения.



Чтобы напечатать сведения, откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Print** (печать). Затем выберите один из следующих параметров: **Detailed Report (All Categories)** (подробный отчет: все категории), **Summary Report (All Categories)** (краткий отчет: все категории) или **Current Category** (текущая категория). Чтобы напечатать выбранный отчет, нажмите кнопку **OK**.





Для сохранения сведений откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Save As** (сохранить как). Выберите один из следующих вариантов: **Detailed Report (All Categories)** (подробный отчет: все категории), **Summary Report (All Categories)** (краткий отчет: все категории) или **Current Category** (текущая категория). Чтобы сохранить выбранный отчет, нажмите кнопку **OK**.

5. Для выхода из программы Diagnostics for Windows откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

### **Строка меню: «File» (файл), «Categories» (категории), «Navigation» (перемещение), «Level» (уровень), «Tab» (вкладки), «Help» (справка)**

В верхней части окна программы диагностики Diagnostics for Windows расположена строка меню с шестью раскрывающимися меню:

- «File» (файл): пункты «Save As» (сохранить как), «Print» (печать), «Printer Setup» (настройка принтера), «Exit» (выход).
- «Categories» (категории). Список категорий см. в соответствующем разделе.
- «Navigation» (перемещение): «Previous Category» (к предыдущей категории) (**F5**), «Next Category» (к следующей категории) (**F6**).
- «Level» (уровень): содержит пункты «Less» (меньше) (**F7**), «More» (дополнительно) (**F8**).
- «Tab» (вкладки): содержит пункты «Overview» (обзор), «Test» (проверка), «Status» (состояние), «Log» (журнал) и «Error» (ошибки).
- «Help» (справка): содержит пункты «Contents» (содержание), «How to use Help» (Инструкции по использованию справки) и «About» (о программе).

## Панель инструментов: значки для разных категорий данных

Под строкой меню расположена панель инструментов со значками для каждой из перечисленных ниже категорий данных о компьютере:

- «System» (система): системная плата, ПЗУ, системные дата и время.
- «Asset Control» (инвентарный учет): дескрипторы учета, серийный номер компьютера и данные о процессоре.
- «Input Devices» (устройства ввода): данные о клавиатуре, мыши и джойстиках.
- «Communication» (связь): коммуникационные порты и данные о каждом из них.
- «Storage» (накопители): дисководы и сведения о каждом из них.
- «Graphics» (графические устройства): сведения о графической подсистеме.
- «Memory» (память): сведения о системной плате и памяти Windows.
- «Multimedia» (мультимедиа): сведения об оптических дисках (дисководе для компакт-, DVD-дисков и т. п.) и аудиоустройствах.
- «Windows»: сведения об операционной системе Windows.
- «Architecture» (архитектура): сведения об устройствах PCI.
- «Resources» (ресурсы): сведения о запросе прерывания, системе ввода-вывода и схеме распределения памяти.
- «Health» (работоспособность): сведения о температуре системы и жестких дисках.
- «Miscellaneous» (другие): сведения о CMOS, DMI, основной системе ввода/вывода (BIOS), системе, названии продукта и серийном номере.

**«Tabs» (вкладки): «Overview» (обзор), «Test» (проверка), «Status» (состояние), «Log» (журнал), «Error» (ошибки).**

Под панелью инструментов располагаются следующие пять вкладок.

- «Overview» (обзор): в диалоговом окне «Overview» (обзор) отображаются общие сведения о компьютере. Это окно появляется при первоначальном запуске служебной программы. В левой части окна отображаются сведения об оборудовании, а в правой – о программном обеспечении.
- «Test» (проверка): в диалоговом окне «Test» (проверка) можно выбрать подсистему для проверки. Можно также выбрать тип и режим проверки.
- «Status» (состояние): в диалоговом окне «Status» (состояние) отображается ход выполнения каждой проверки. Можно отменить проверку, нажав кнопку **Cancel Testing** (отмена проверки).
- «Log» (журнал): в диалоговом окне «Log» (журнал) отображается журнал проверок каждого устройства.
- «Error» (ошибки): в диалоговом окне «Error» (ошибки) отображаются ошибки, обнаруженные во время проверки устройств. В окне перечисляются все проверяемые устройства, тип и количество ошибок и код каждой ошибки.

## Выполнение диагностической проверки с использованием программы диагностики Compaq для Windows

Чтобы запустить диагностические проверки, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Diagnostics for Windows**. Можно также выбрать значок **Diagnostics for Windows**, расположенный на панели управления, последовательно щелкнув **Пуск**, **Панель управления** и выбрав **Diagnostics for Windows**.

На экране появится список оборудования и программного обеспечения, установленного на компьютере. Под значками отобразятся пять вкладок: **Overview** (обзор), **Test** (проверка), **Status** (состояние), **Log** (журнал), и **Error** (ошибки).

2. Откройте вкладку **Test** (проверка) или, открыв меню **Tab** (вкладки) в верхней части экрана, выберите команду **Test** (проверка).
3. Выберите один из следующих вариантов:
  - ☐ «Quick Test» (быстрая проверка): запуск быстрой общей проверки всех устройств. При выборе автоматического режима вмешательство пользователя не требуется.
  - ☐ «Complete Test» (полная проверка): запуск всесторонней проверки всех устройств. Можно выбрать интерактивный или автоматический режим проверки.
  - ☐ «Custom Test» (выборочная проверка). Выполнение только выбранных тестов. Для выбора определенных устройств или видов проверки найдите нужное устройство в списке и установите флажки, соответствующие выбранным тестам. Установленный флажок обозначается красной галочкой. Выполнение некоторых тестов требует вмешательства пользователя.



Для проверки всех подсистем необходимы права доступа администратора. Если права администратора отсутствуют, проведение проверки некоторых подсистем оказывается невозможным. Если выполнение проверки подсистемы невозможно, под именем этой подсистемы в окне «Test» (проверка) появится сообщение об ошибке или соответствующий флажок будет недоступен.

4. Выберите **Interactive Mode** (интерактивный режим) или **Unattended Mode** (автоматический режим). В интерактивном режиме диагностическое программное обеспечение при необходимости будет выдавать запросы. Некоторые виды проверки требуют участия пользователя и выводят на экран сообщения об ошибках или останавливают проверку при выполнении их в автоматическом режиме.
  - ☐ «Interactive Mode»: интерактивный режим с наиболее полными возможностями управления процессом. На экран выводятся сведения об успешном или неуспешном выполнении проверки; может выдаваться запрос на установку или удаление устройств.
  - ☐ «Unattended Mode»: автоматическая проверка без выдачи запросов. Обнаруженные ошибки отображаются после завершения всей проверки.
5. Нажмите кнопку **Begin Testing** (начать проверку) в нижней части окна. На экране будет отображаться состояние проверки, показывающее ход и результат каждой проверки. Для получения дополнительных сведений о ходе проверки откройте вкладку **Log** (журнал) или откройте меню **Tab** (вкладки) в верхней части экрана и выберите команду **Log** (журнал).

6. Чтобы посмотреть отчет о проверке, выберите соответствующую вкладку:
  - ☐ На вкладке **Status** (состояние) указаны обобщенные сведения о выполнявшихся, пройденных и непройденных проверках.
  - ☐ На вкладке **Log** (журнал) перечислены выполненные проверки, количество проходов, ошибок и общее время тестирования для каждой проверки.
  - ☐ На вкладке **Error** (ошибки) перечислены ошибки и приведены их коды.
7. Чтобы сохранить отчет о проверке, выполните следующие действия.
  - ☐ Откройте вкладку **Log** (журнал) и нажмите кнопку **Save** (сохранить) для сохранения сведений, содержащихся на этой вкладке.
  - ☐ Откройте вкладку **Error** (ошибки) и нажмите кнопку **Save** (сохранить) для сохранения сведений, содержащихся на этой вкладке.
8. Чтобы распечатать отчет о проверке, выполните следующие действия:
  - ☐ Если отчет находится на вкладке «Log» (журнал), в меню **File** (файл) выберите команду **Save As** (сохранить как), затем распечатайте соответствующий файл.
  - ☐ Если отчет находится на вкладке **Error** (ошибки), откройте вкладку **Error** (ошибки) и нажмите кнопку **Print** (печать).
9. Если ошибки не обнаружены, откройте вкладку **Error** (ошибки) для просмотра более подробных сведений и рекомендаций по устранению ошибок. Следуя приведенным рекомендациям, можно самостоятельно устранить некоторые ошибки.
10. Если вы собираетесь обратиться за помощью к уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг, выберите команду **Print** (печать) или сохраните сведения об ошибках.
11. Для выхода из программы Diagnostics for Windows откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

## Программа Configuration Record

Служебная программа Configuration Record (запись конфигурации) является работающим под управлением операционной системы Windows средством сбора данных, аналогичным другим средствам управления. Она собирает в различных подсистемах компьютера основную информацию об оборудовании и программном обеспечении, чтобы представить наиболее полную характеристику конфигурации настольного компьютера. Программа Configuration Record дает возможность автоматически идентифицировать и отслеживать изменения конфигурации, а также сохранять в памяти предыдущие конфигурации. Эти сведения можно сохранить в виде журнала сеансов.

Эта программа была разработана для того, чтобы возникающие во время работы вопросы можно было решить, не отключая компьютер от сети, что позволяет повысить показатель доступности компьютера. Сведения, собираемые этой программой, облегчают устранение неполадок, связанных с работой компьютера, и ускоряют процесс его обслуживания, позволяя легко и быстро определить конфигурацию компьютера, что является первым шагом в работе сотрудников сервисного центра.

Служебная программа Configuration Record автоматически собирает сведения об оборудовании и программном обеспечении, что позволяет получить полную картину состояния компьютера. С помощью этой программы производится сбор и отображение сведений о ПЗУ, дескрипторах учета, процессоре, дисководах, устройствах PCI, памяти, графической подсистеме, версии операционной системы, ее параметрах и загрузочных файлах. Если в каталоге *cpqdiags* имеется файл *Base.log*, то он отображается вслед за файлом *Now.log* в разделенном окне, причем их отличия друг от друга выделены красным цветом.

## Установка программы Configuration Record

Configuration Record является компонентом служебной программы Diagnostics for Windows. При установке программы Diagnostics for Windows также устанавливается программа Configuration Record.

## Выполнение программы Configuration Record

Для запуска программы выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выполните команды **HP Information Center** и **Configuration Record**. Можно также выбрать значок **Configuration Record**, расположенный на панели управления, последовательно щелкнув **Пуск**, **Панель управления** и выбрав **Configuration Record**.



Служебная программа Configuration Record имеет два режима отображения сведений: **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы) и **Show All** (показать все). Режимом по умолчанию является **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы); при таком режиме отображения весь текст выделен красным цветом, поскольку в этом случае отображаются только изменения. Переход в режим **Show All** (показать все) приводит к отображению всех данных конфигурации системы.

2. По умолчанию просмотр производится в режиме **Show Changed Items Only** (показать только измененные элементы). Для просмотра всех сведений, собранных программой Configuration Record, откройте меню **View** (вид) в верхней части окна и выберите команду **Show All** (показать все) или щелкните значок **Show All Items** (показать все элементы).
3. Для сохранения сведений, содержащихся в левом или правом окне, выберите последовательно команды **File** (файл) и **Save Window File** (окно сохранения файла), а затем выберите вариант **Left Window File** (левое окно) или **Right Window File** (правое окно).





Периодическое сохранение конфигурации компьютера позволяет создать журнал изменения конфигурации. Этот журнал может быть использован поставщиком услуг для устранения возникающих неполадок.

---

4. Для выхода из программы Configuration Record откройте меню **File** (файл) и выберите команду **Exit** (выход).

## Защита программного обеспечения

Для защиты используемого программного обеспечения от потери данных или повреждения следует хранить резервную копию всего системного программного обеспечения, приложений и относящихся к ним файлов, имеющихся на жестком диске. Инструкции по созданию резервных копий файлов данных содержатся в документации по операционной системе или программе резервного копирования.

## Восстановление программного обеспечения

Исходное состояние операционной системы Windows и программного обеспечения на момент покупки компьютера можно восстановить с помощью компакт-диска *Restore Plus!*. Полное описание инструкций по использованию этой возможности см. в документации, поставляемой с компакт-диском *Restore Plus!*

---

## Устранение неполадок без проведения диагностики

В данной главе содержатся сведения о том, как определить и устранить небольшие неполадки, такие как проблемы, связанные с использованием дисководов для гибких и оптических дисков, жесткого диска, видеоадаптера, звука, памяти и программного обеспечения. Столкнувшись с проблемами при работе на компьютере, обратитесь к приводимым в этой главе таблицам, в которых указаны вероятные причины неполадок и даны рекомендации по их устранению.



Сведения о конкретных сообщениях об ошибках в процессе самопроверки при включении питания (POST – Power-On Self-Test) см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).

---

## Безопасность и удобство работы



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Неправильное обращение с компьютером или несоблюдение правил его подключения и установки может привести к неудобствам в работе или повреждению оборудования. Дополнительные сведения по выбору места и созданию удобной рабочей обстановки см. в *Руководстве по безопасной и удобной работе* на компакт-диске *Документация*, а также на веб-узле по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

---

## Перед обращением в службу технической поддержки

Если при работе с компьютером возникают проблемы или неполадки, попробуйте применить соответствующее решение (из приведенных ниже), чтобы выделить конкретную проблему перед обращением в службу технической поддержки.

- Запустите программу Diagnostics for Windows. Дополнительные сведения см. в [Гл. 1 «Средства диагностики компьютера»](#).
- Проверьте, не мигает ли красным светом индикатор питания, расположенный на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неисправности. Дополнительные сведения см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если на экране ничего не отображается, подключите монитор к другому видеопорту компьютера, если таковой имеется, или замените монитор заведомо исправным и нормально работающим монитором.
- При работе в сети подсоедините другой компьютер с другим кабелем к тому же сетевому разъему. Возможно, причиной неполадки является разъем сетевого кабеля или сам кабель.
- Если недавно было добавлено новое оборудование, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.
- Если недавно было установлено новое программное обеспечение, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.
- Загрузите компьютер в безопасном режиме, чтобы проверить, запускается ли он без загрузки всех драйверов. При загрузке операционной системы используйте вариант «Last Known Configuration» (последняя известная конфигурация).
- Воспользуйтесь интерактивными службами технической поддержки, находящимися по адресу <http://www.hp.com/support>.

- Обратитесь к разделу «Полезные советы» данного руководства.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*.



**ОСТОРОЖНО!** При запуске компакт-диска *Restore Plus!* все данные, хранящиеся на жестком диске, будут стерты.

---

Чтобы в интерактивном режиме помочь пользователям в разрешении возникших проблем, в службе оперативной поддержки HP Instant Support Professional Edition предоставляются средства самостоятельной диагностики. Для обращения в службу технической поддержки HP используется функция интерактивного разговора, реализованная в HP Instant Support Professional Edition. Доступ к HP Instant Support Professional Edition осуществляется по адресу: <http://www.hp.com/go/ispe>.

Чтобы найти новейшие сведения по сетевой поддержке, программное обеспечение и драйверы, прочитать предупреждения и пообщаться с международным сообществом пользователей и специалистов по продуктам компании HP, посетите центр поддержки Business Support Center (BSC), который находится по адресу <http://www.hp.com/go/bizsupport>.

Если необходимо обратиться в службу технической поддержки будьте готовы выполнить следующие действия, чтобы обеспечить правильную обработку вашего обращения сервисной службой.

- Звоня в службу поддержки, будьте рядом с компьютером.
- Перед звонком в службу поддержки, запишите серийный номер компьютера и идентификационный номер продукта, а также серийный номер монитора.
- Будьте готовы потратить некоторое время на устранение проблемы вместе со специалистом из службы поддержки.
- Удалите недавно добавленное оборудование.
- Удалите недавно добавленное программное обеспечение.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*.



**ОСТОРОЖНО!** При запуске компакт-диска *Restore Plus!* все данные, хранящиеся на жестком диске, будут стерты.

---



Сведения о продажах и обновлениях гарантий (пакетах CarePack) можно получить у местного уполномоченного продавца или поставщика услуг.

---

## Полезные советы

Если в работе компьютера, монитора или программного обеспечения возникают неполадки, ознакомьтесь с приведенными ниже общими предложениями, прежде чем предпринимать дальнейшие действия.

- Убедитесь, что компьютер и монитор подключены к исправной электрической розетке.
- Убедитесь, что напряжение, выбранное с помощью переключателя напряжения (в некоторых моделях), соответствует напряжению электрической сети в вашем регионе (115 В или 230 В).
- Убедитесь, что компьютер включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Убедитесь, что монитор включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Проверьте, не мигает ли красным светом индикатор питания, расположенный на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неисправности. Дополнительные сведения см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если экран монитора остается темным, увеличьте его яркость и контрастность.
- Нажмите и удерживайте любую клавишу. Если компьютер издает звуковой сигнал, это свидетельствует о том, что клавиатура находится в рабочем состоянии.
- Проверьте правильность и надежность подсоединения всех кабелей.

- Выведите компьютер из ждущего режима, нажав любую клавишу на клавиатуре или кнопку питания. Если компьютер остается в ждущем режиме, завершите его работу, нажав кнопку питания и удерживая ее по меньшей мере в течение четырех секунд, затем нажмите кнопку питания еще раз, чтобы перезагрузить компьютер. Если завершения работы компьютера не происходит, отсоедините кабель питания, подождите несколько секунд, а затем подсоедините его снова. Компьютер перезагрузится, если в программе настройки компьютера задан автоматический запуск при отключении питания. Если перезагрузка не произошла, для запуска компьютера нажмите клавишу питания.
- Перенастройте компьютер после установки платы расширения или другого компонента, не поддерживающего стандарт Plug and Play. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств. Например, для работы принтера необходим драйвер для данной модели принтера.
- Перед включением удалите с компьютера все загрузочные носители (дискеты, компакт-диски, устройства USB).
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной изготовителем, следует проверить, поддерживается ли эта система вашим компьютером.
- Если на компьютере установлено несколько источников видеоизображения (встроенные адаптеры, адаптеры PCI или PCI-Express, на некоторых моделях – встроенное видео), а монитор только один, то монитор должен быть подсоединен к разъему монитора на том источнике, который выбран в качестве основного адаптера VGA. При загрузке другие разъемы монитора отключены, и, если монитор подсоединен к этим портам, он не будет работать. Источник, который будет источником VGA по умолчанию, можно выбрать в программе настройки компьютера.



**ОСТОРОЖНО!** Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается питание. Чтобы не допустить повреждения системной платы и других компонентов, необходимо перед открытием корпуса компьютера отсоединить шнур питания от источника питания.

## Устранение типичных неполадок


Вы легко сможете устранить общие неполадки, описанные в данном разделе. Если неполадка сохраняется и ее не удастся устранить самостоятельно или если вы не уверены в правильности своих действий, обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу.

### Устранение общих неполадок

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер «зависает» и не выключается при нажатии кнопки питания.	Не работает функция программного управления питанием.	Нажмите кнопку питания и удерживайте ее по меньшей мере в течение 4 секунд, пока компьютер не отключится.
Компьютер не реагирует на нажатие клавиш USB-клавиатуры или действия USB-мышью.	Компьютер находится в <b>ждущем режиме</b> .	Нажмите кнопку питания для выхода из <b>ждущего</b> режима.
	Компьютер заблокирован.	Перезапустите компьютер.



**ОСТОРОЖНО!** При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Системная дата и время отображаются неверно.	Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).	Сначала восстановите дату и время, используя <b>Панель управления</b> (для обновления даты и времени можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените батарею часов компьютера. Воспользуйтесь инструкциями по установке новой батареи, приведенными в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> на компакт-диске <i>Документация</i> , либо обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи.
	 Подключив компьютер к розетке переменного тока, можно продлить срок службы батареи часов реального времени.	

**Устранение общих неполадок** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Не работают устройства, подключенные к USB-портам.	Порт USB, расположенный на передней панели, может быть отключен в программе настройки компьютера. С помощью параметров этой программы осуществляется управление портом USB на передней панели и двумя USB-портами, расположенными на задней стенке компьютера под разъемом платы сетевого интерфейса (NIC).	Включите в программе настройки компьютера порт USB, расположенный на передней панели. Если проблему не удалось устранить, обращайтесь за помощью в авторизованный сервисный центр.
Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим <b>NUM LOCK</b> .	Нажмите клавишу <b>NUM LOCK</b> . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор NUM LOCK отключен. Клавишу <b>NUM LOCK</b> можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. Сзади и сверху компьютера для вентиляции должно оставаться пространство 10,2 см (4 дюйма).</li> <li>2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости).</li> <li>3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.</li> </ol>
	Жесткий диск переполнен.	Перенесите данные с жесткого диска, чтобы освободить на нем место.



---

## Устранение общих неполадок (продолжение)

---

Неполадка	Причина	Решение
Низкая производительность компьютера. (продолжение)	Недостаточно памяти.	Расширьте память.
	Жесткий диск фрагментирован.	Выполните дефрагментацию жесткого диска.
	Программа, к которой обращался пользователь, не освободила зарезервированную память.	Перезагрузите компьютер.
	На жестком диске обнаружен вирус.	Запустите программу защиты от вирусов.
	Выполняется слишком много приложений.	1. Закройте ненужные приложения, чтобы освободить память. 2. Расширьте память.
	Причина неизвестна.	Перезагрузите компьютер.

---

**Устранение общих неполадок (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным – раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза. Светодиодный индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Активизирована тепловая защита процессора: возможно, остановился или заблокирован вентилятор ИЛИ неправильно установлен радиатор на процессоре.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и работает вентилятор охлаждения процессора. Сзади и сверху компьютера для вентиляции должно оставаться пространство 10,2 см (4 дюйма).</li> <li>2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к соответствующей перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор.</li> <li>3. Если вентилятор подсоединен и расположен правильно, но не вращается, замените его.</li> <li>4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно.</li> <li>5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.</li> </ol>

**Устранение общих неполадок (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Питание компьютера не включается, и индикаторы на передней панели не мигают.	Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение, с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания на некоторых моделях. Соответствующее значение определяется региональными стандартами.</li> <li>2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 5V<sub>aux</sub>.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol> <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока.</li> <li>2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате.</li> <li>3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате.</li> <li>4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5 V<sub>aux</sub> на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания.</li> <li>5. Если индикатор 5 V<sub>aux</sub> на системной плате не загорелся, замените блок питания.</li> <li>6. Замените системную плату.</li> </ol>

## Решение проблем, связанных с электропитанием

В следующей таблице приведены причины и способы решения общих проблем, связанных с электропитанием.

---

### Решение проблем, связанных с электропитанием

---

Неполадка	Причина	Решение
Блок питания периодически отключается.	Переключатель выбора напряжения, расположенный на задней панели компьютера (в некоторых моделях), не установлен в правильное положение, соответствующее напряжению в данной сети (115 В или 220 В).	С помощью ползункового переключателя выберите правильное значение напряжения переменного тока.
	Питание не подается из-за неисправности во внутреннем блоке питания.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания.

---

---

## Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)

---

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным – раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза. Светодиодный индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Активизирована тепловая защита процессора: возможно, остановился или заблокирован вентилятор ИЛИ неправильно установлен радиатор на процессоре.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и работает вентилятор охлаждения процессора. Сзади и сверху компьютера для вентиляции должно оставаться пространство 10,2 см (4 дюйма).</li><li>2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к соответствующей перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор.</li><li>3. Если вентилятор подсоединен и расположен правильно, но не вращается, замените его.</li><li>4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно.</li><li>5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.</li></ol>

---

**Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)**

Неполадка	Причина	Решение
Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Светодиодный индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Сбой в подаче питания (блок питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания (в некоторых моделях). Соответствующее значение определяется региональными стандартами.</li> <li>2. Откройте крышку и убедитесь, что 4-проводной кабель питания подсоединен к разъему на системной плате.</li> <li>3. Проверьте, не является ли причиной возникновения проблемы какое-либо устройство. Для этого удалите ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы для гибких и оптических дисков и платы расширения). Включите компьютер. Если компьютер начинает самопроверку при включении питания, отключите питание и подсоединяйте устройства по одному, повторяя данную процедуру, до тех пор пока не произойдет сбой. Замените устройство, явившееся причиной сбоя. Продолжайте добавлять устройства по одному, чтобы убедиться в их нормальном функционировании.</li> <li>4. Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания.</li> <li>5. Замените системную плату.</li> </ol>

## Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

В следующей таблице приведены причины и способы решения проблем, связанных с дисководом для гибких дисков.



После установки или извлечения такого оборудования, как дисковод для гибких дисков, может потребоваться перенастройка компьютера. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).

### Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
Индикатор дисковода для гибких дисков не отключается.	Повреждена дискета.	В Microsoft Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку <b>Пуск</b> , выберите пункт <b>Проводник</b> , а затем выберите диск. Откройте меню <b>Файл</b> и выберите последовательно команды <b>Свойства</b> и <b>Сервис</b> . В группе <b>Проверка диска</b> нажмите кнопку <b>Выполнить проверку</b> .
	Неправильно вставлена дискета.	Извлеките дискету и вставьте ее снова.
	Плохо подключен кабель дисковода.	Отключите и снова подключите кабель дисковода. Убедитесь в том, что все четыре контакта кабеля питания дисковода гибких дисков подсоединены к дисководу.
Дисковод не найден.	Отключен кабель.	Переустановите сигнальный кабель и кабель питания дисковода для гибких дисков.
	Съемный дисковод не установлен должным образом.	Переустановите дисковод.

## Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Дисковод гибких дисков не может выполнить запись на дискету.	Дискета не отформатирована.	Отформатируйте дискету. 1. В проводнике Windows выберите диск <b>(A)</b> . 2. Щелкните правой кнопкой мыши букву диска и выберите команду <b>Форматировать</b> . 3. Укажите необходимые параметры и нажмите кнопку <b>Начать</b> для запуска форматирования дискеты.
	Дискета защищена от записи.	Используйте другую дискету или снимите защиту от записи.
	Запись ведется на другой дисковод.	Проверьте букву диска в строке пути.
	На дискете недостаточно свободного места.	1. Используйте другую дискету. 2. Удалите с дискеты ненужные файлы.
	Повреждена дискета.	Замените поврежденную дискету.
Не удастся отформатировать дискету.	Дискета не соответствует типу дисковода.	При форматировании дискеты в DOS может потребоваться указать ее емкость. Например, чтобы отформатировать дискету емкостью 1,44 Мбайт, введите в окне DOS следующую команду: <b>FORMAT A: /F:1440</b>
	Возможно, дискета защищена от записи.	Разблокируйте дискету.
Проблема при работе с дисководом.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку <b>Пуск</b> , выберите пункт <b>Проводник</b> и выберите диск. Выберите последовательно команды <b>Файл</b> , <b>Свойства</b> , <b>Сервис</b> . В группе <b>Проверка диска</b> нажмите кнопку <b>Выполнить проверку</b> .



## Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается прочитать дискету в дисковом дисководе для гибких дисков.	Используется дискета, тип которой не соответствует типу дисковода.	Уточните тип дисковода и используйте соответствующие дискеты.
	Предпринимается попытка чтения с другого дисковода.	Проверьте букву диска в строке пути.
	Повреждена дискета.	Замените дискету на новую.
Появление сообщения «Invalid system disk» (неправильный системный диск).	На вставленной в дисковод дискете отсутствуют системные файлы, необходимые для запуска компьютера.	Дождитесь завершения заботы дисковода, выньте дискету и нажмите клавишу <b>ПРОБЕЛ</b> . Загрузка компьютера должна продолжиться.
	Произошла ошибка при чтении дискеты.	Перезагрузите компьютер, нажав кнопку питания.
Не удается загрузиться с дискеты.	Дискета не является загрузочной.	Замените ее на загрузочную дискету.
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и включите загрузку с дискеты, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства) и <b>Onboard FDC Controller</b> (встроенный FDC-контроллер).
	В программе настройки компьютера включен режим сетевого сервера.	Запустите программу настройки компьютера и переместите плату сетевого интерфейса на последнюю позицию, последовательно выбрав <b>Advanced Features</b> (дополнительные возможности BIOS) и <b>Removable Device Priority</b> (приоритет съемных устройств).

## Решение проблем, связанных с жестким диском

### Решение проблем, связанных с жестким диском

Неполадка	Причина	Решение
Произошла ошибка жесткого диска.	Повреждены отдельные секторы жесткого диска или он отказал полностью.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку <b>Пуск</b>, выберите пункт <b>Проводник</b> и выберите диск. Откройте меню <b>Файл</b> и выберите последовательно команды <b>Свойства</b> и <b>Сервис</b>. В группе <b>Проверка диска</b> нажмите кнопку <b>Выполнить проверку</b>.</li> <li>2. С помощью служебной программы найдите и заблокируйте использование испорченных секторов. При необходимости переформатируйте жесткий диск.</li> </ol>
Проблема при выполнении транзакции с использованием диска.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку <b>Пуск</b> , выберите пункт <b>Проводник</b> и выберите диск. Откройте меню <b>Файл</b> и выберите последовательно команды <b>Свойства</b> и <b>Сервис</b> . В группе <b>Проверка диска</b> нажмите кнопку <b>Выполнить проверку</b> .
Диск не найден (не идентифицирован)	Возможно, не подключен кабель.	Проверьте надежность подключения кабеля.

**Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Диск не найден (не идентифицирован) (продолжение)	Возможно, системе не удалось автоматически распознать новое устройство.	См. указания по перенастройке в разделе «Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования». Если система по-прежнему не распознает новое устройство, проверьте, указано ли оно в списке устройств в программе настройки компьютера. Если устройство есть в списке, вероятно, неполадка связана с драйвером. Если устройства нет в списке, проблема связана с оборудованием. Если это новый, только что установленный диск, запустите программу настройки компьютера и отключите проверку «Quick Power On Self Test» (самопроверка при включении питания) в <b>Advanced BIOS Features</b> (дополнительные возможности BIOS).
	Контроллер диска отключен в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и включите все контроллеры IDE и SATA, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства), <b>South OnChip IDE Device</b> (устройство IDE South OnChip) и <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства), <b>South OnChip PCI Device</b> (устройство PCI South OnChip).

**Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Диск не найден (не идентифицирован) (продолжение)	Диск долго не отвечает после включения компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и отключите проверку «Quick Power On Self Test» (самопроверка при включении питания) в <b>Advanced BIOS Features</b> (дополнительные возможности BIOS).
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR	Выполняется попытка загрузки с дискеты, не являющейся системной.	Извлеките дискету из дисковод.
	Выполняется попытка загрузки с жесткого диска, который, возможно, поврежден.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вставьте в дисковод гибких дисков загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.</li> <li>2. Проверьте формат жесткого диска с помощью программы fdisk: Если используется форматирование NTFS, для проверки диска следует применять устройство чтения, произведенное независимой компанией. Если используется форматирование FAT32, доступ к жесткому диску невозможен. Замените образ главной загрузочной записи.</li> </ol>

## Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR (продолжение)	Системные файлы отсутствуют или установлены неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вставьте в дисковод гибких дисков загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.</li> <li>2. Проверьте формат жесткого диска с помощью программы Fdisk: Если используется форматирование NTFS, для проверки диска следует применять устройство чтения, произведенное независимой компанией. Если используется форматирование FAT32, доступ к жесткому диску невозможен. Замените образ главной загрузочной записи.</li> </ol>
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с жесткого диска.	<p>Запустите программу настройки компьютера и включите жесткий диск, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства), <b>South OnChip IDE Device</b> (устройство IDE South OnChip), <b>OnChip IDE Channel 0</b> или <b>1</b> (канал 1 или 2 OnChip IDE).</p> <p>ИЛИ</p> <p>Запустите программу настройки компьютера и включите жесткий диск, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства), <b>South OnChip PCI Device</b> (устройство PCI South OnChip) и <b>Onboard Chip SATA</b>.</p>

**Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR (продолжение)	Загрузочный жесткий диск не подсоединен первым в конфигурации с несколькими жесткими дисками.	При попытке загрузки с жесткого диска IDE убедитесь, что он подсоединен как основное устройство (Primary Device) 0. Если выполняется попытка загрузки с жесткого диска SATA, проверьте, что он подключен к порту SATA 0.
Компьютер не запускается.	Дисковод для гибких дисков поврежден.	Обратите внимание, не мигает ли красный индикатор на передней панели и не раздаются ли звуковые сигналы. Описание возможных причин мигания красного индикатора и кодов звуковых сигналов см. в Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске». Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».
Блокировка компьютера.	Используемая программа перестала отвечать на запросы.	Выполните предусмотренную в Windows стандартную процедуру завершения работы компьютера. Если процедура не выполняется, нажмите кнопку питания и удерживайте ее не менее четырех секунд, чтобы выключить компьютер. Для перезагрузки компьютера нажмите кнопку питания еще раз.

**Устранение неполадок, связанных с экраном**

При возникновении проблем, связанных с экраном, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к монитору, и приведенным ниже списком причин возникновения неполадок и способов их устранения.

## Решение проблем, связанных с экраном

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует).	Монитор не включен, и его индикатор не светится.	Включите монитор и проверьте, светится ли его индикатор.
	Неисправный монитор.	Попробуйте подключить другой монитор.
	Кабель не подключен или подключен неправильно.	Проверьте правильность кабельного подключения монитора к компьютеру и компьютера к электрической розетке.
	Возможно, установлена служебная программа отключения экрана или экономии электроэнергии.	Нажмите любую клавишу или кнопку мыши и, если это требуется, введите пароль.
	Дефектное системное ПЗУ; используется режим аварийной загрузки (об этом свидетельствует восемь звуковых сигналов).	Перезапишите микропрограмму ПЗУ, используя для этого дискету ROMPaq. Дополнительные сведения см. в разделе «Аварийный загрузочный блок ПЗУ» руководства <i>Управление настольными системами на компакт-диске Документация</i> .
	Используемый монитор имеет постоянную синхронизацию, не соответствующую выбранному разрешению.	Убедитесь, что монитор поддерживает частоту горизонтальной развертки выбранного разрешения.
	Компьютер находится в <b>ждущем</b> режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из <b>ждущего</b> режима.



**ОСТОРОЖНО!** При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

## Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует). (продолжение)	Кабель монитора подключен не к тому разъему.	Если на компьютере имеется как встроенный разъем монитора, так и разъем платы видеоадаптера, подключите кабель монитора к разъему платы видеоадаптера, который расположен на задней панели компьютера.
	Выбранные на компьютере параметры монитора не совместимы с монитором.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезапустите компьютер. Когда в процессе загрузки в правом нижнем углу экрана появится предложение «Press F8» (нажмите клавишу F8), нажмите клавишу <b>F8</b>.</li> <li>2. Используя клавиши со стрелками, выберите пункт <b>Enable VGA Mode</b> (включить режим VGA) и нажмите клавишу <b>ENTER</b>.</li> <li>3. На панели управления Windows дважды щелкните значок <b>Экран</b> и выберите вкладку <b>Настройка</b>.</li> <li>4. С помощью ползунка установите другое разрешение.</li> </ol>



**Решение проблем, связанных с экраном** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Изображение на экране отсутствует, красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз выдает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.</li><li>2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.</li><li>3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard.</li><li>4. Замените системную плату.</li></ol>
Изображение на экране отсутствует, индикатор питания шесть раз мигает красным с интервалом в одну секунду, после чего следует двухсекундная пауза, а компьютер шесть раз издает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер.</li><li>2. Замените плату видеоадаптера.</li><li>3. Замените системную плату.</li></ol> <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

**Решение проблем, связанных с экраном** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Изображение на экране отсутствует, красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер семь раз выдает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.
Монитор не функционирует должным образом в режиме экономии электроэнергии.	Режим экономии электроэнергии включен, но монитор не поддерживает его использование.	Запретите использование режима экономии электроэнергии для монитора.
Затемненное изображение.	Не отрегулированы яркость и контрастность.	Отрегулируйте яркость и контрастность монитора.
	Неправильно подключены кабели.	Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к видеоадаптеру и монитору.
Расплывчатое изображение или невозможность установки выбранного разрешения.	Если видеоадаптер был заменен новым, возможно, не установлены соответствующие драйверы.	Установите видеодрайверы, включенные в комплект обновления.

**Решение проблем, связанных с экраном** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Расплывчатое изображение или невозможность установки выбранного разрешения. (продолжение)	Монитор не может выводить изображение в требуемом разрешении.	Измените разрешение.
	Плата видеоадаптера неисправна.	Замените плату видеоадаптера.
Изображение разорвано, бежит по экрану, дрожит или мигает.	Плохо подключен соединительный кабель или монитор неправильно настроен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к компьютеру.</li> <li>2. Если к компьютеру подключены два монитора или рядом стоит еще один монитор, убедитесь, раздвинув мониторы, что их электромагнитные поля не мешают друг другу.</li> <li>3. Возможно, очень близко к монитору расположены флуоресцентная лампа или вентилятор.</li> </ol>
	Монитор необходимо размагнитить.	Размагнитьте монитор. См. инструкции в документации, прилагающейся к монитору.
При включении питания, изнутри монитора с ЭЛТ доносится шум вибрации или дребезжание.	Активизирована размагничивающая обмотка монитора.	Не требуются. Активизация размагничивающей катушки при включении питания монитора – нормальное явление.
Изнутри монитора с ЭЛТ доносится пощелкивание.	Внутри монитора активизированы электронные реле.	Не требуются. Для некоторых мониторов пощелкивание при включении и выключении, переходе в режим ожидания и выходе из него, а также при изменении разрешения является нормой.
Изнутри плоского монитора раздается высокий звук.	Установлены слишком высокие значения яркости или контраста.	Установите более низкие значения яркости или контраста.

**Решение проблем, связанных с экраном** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Расплывчатость, появление полос, ореола или затенение; горизонтальные перемещающиеся полосы; расплывчатые вертикальные полосы; невозможность поместить изображение в центре экрана (только для плоских мониторов, использующих аналоговое подключение входа VGA)	Внутренние схемы цифрового преобразования у плоских мониторов могут неверно интерпретировать выходную синхронизацию видеоплаты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите для монитора функцию «Auto-Adjustment» (автонастройка) в экранном меню монитора.</li> <li>2. Вручную выполните синхронизацию экранных функций «Clock» (частота) и «Clock Phase» (фаза). Для загрузки пакета SoftPaq, с помощью которого облегчается выполнение синхронизации, посетите веб-узел по указанному ниже адресу, выберите соответствующий монитор и загрузите пакет SP20930 или SP22333: <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></li> </ol>
	Плата видеоадаптера установлена неправильно или неисправна.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите плату видеоадаптера.</li> <li>2. Замените плату видеоадаптера.</li> </ol>
Некоторые вводимые символы отображаются неправильно.	Используемый шрифт не поддерживает конкретный символ.	Воспользуйтесь таблицей символов для нахождения и выбора нужного символа. Последовательно выберите команды <b>Пуск, Все программы, Стандартные, Служебные, Таблица символов</b> . Можно скопировать символ из таблицы символов в документ.

## Решение проблем, связанных со звуком

Если используемый компьютер оборудован звуковой платой и при ее использовании возникают неполадки, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены возможные причины неполадок и способы их устранения.

---

### Решение проблем, связанных со звуком

---

Неполадка	Причина	Решение
Звук прерывается.	Ресурсы процессора используются другими открытыми приложениями.	Закройте все открытые приложения, которые интенсивно используют ресурсы процессора.
	Задержка при воспроизведении звука, распространенное явление во многих проигрывателях мультимедийных файлов.	<p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. На <b>панели управления</b> выберите значок <b>Звуки и аудиоустройства</b>.</li><li>2. На вкладке <b>Аудио</b> выберите устройство в списке <b>Воспроизведение звука</b>.</li><li>3. Нажмите кнопку <b>Дополнительно</b> и перейдите на вкладку <b>Быстродействие</b>.</li><li>4. Установите ползунок <b>Аппаратное ускорение</b> в положение <b>Нет</b> и ползунок <b>Частота дискретизации</b> – в положение, соответствующее <b>хорошему качеству</b>, а затем снова протестируйте звук.</li></ol> <p>Установите ползунок <b>Аппаратное ускорение</b> в положение <b>Полное</b> и ползунок <b>Частота дискретизации</b> – в положение, соответствующее <b>наилучшему качеству</b>, а затем снова протестируйте звук.</p>


---

**Решение проблем, связанных со звуком** (продолжение)


<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Нет звука в динамике и наушниках.	Программный регулятор громкости установлен в минимальное положение.	Дважды щелкните значок <b>Динамик</b> на панели задач, убедитесь в том, что не установлен флажок «Выкл.», и с помощью соответствующего ползунка отрегулируйте громкость.
	Аудио отключено в программе настройки компьютера.	Включите аудио в программе настройки компьютера, последовательно выбрав: <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства) и <b>South OnChip PCI Device</b> (устройство PCI South OnChip).
	Внешние динамики выключены.	Включите внешние динамики.
	Внешние динамики подключены не к тому звуковому разъему.	Для правильного подключения динамиков см. документацию по звуковой плате.
	Не включено цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков.	Включите цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На <b>панели управления</b> выберите значок <b>Система</b>.</li> <li>2. Откройте вкладку <b>Оборудование</b> и нажмите кнопку <b>Диспетчер устройств</b>.</li> <li>3. Правой кнопкой мыши щелкните устройство воспроизведения компакт- и DVD-дисков и выберите <b>Свойства</b>.</li> <li>4. На вкладке <b>Свойства</b> должен быть установлен флажок <b>Использовать цифровое воспроизведение</b>.</li> </ol>

**Решение проблем, связанных со звуком** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Нет звука в динамике и наушниках. (продолжение)	Подключение наушников или других устройств к разъему линейного выхода вызывает отключение внутреннего динамика.	Включите наушники или внешние динамики, если они подключены, либо отключите их от разъема линейного выхода.
	Звук выключен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В окне <b>Панель управления</b> последовательно выберите <b>Звук, речь и аудиоустройства</b>, <b>Звуки и аудиоустройства</b> и перейдите на вкладку <b>Громкость</b>.</li> <li>2. Снимите флажок <b>Выключить звук</b>.</li> </ol>
	Компьютер находится в <b>ждущем</b> режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из <b>ждущего</b> режима.

 **ОСТОРОЖНО!** При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

**Решение проблем, связанных со звуком** (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Шум или отсутствие звука в динамиках и наушниках.	Возможно, компьютер не распознает нужный тип динамика/наушников или вывода либо не включено автоматическое переключение режима вывода с аналогового на цифровой.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если при использовании цифровых динамиков, имеющих гнездо для стереозвука, требуется настроить компьютер на автоматическое переключение в цифровой режим, используйте адаптер стереозвука в монозвук для правильного использования средства автоматического определения.</li> <li>2. При отсутствии адаптера стереозвука в монозвук используйте свойства мультимедийных устройств, чтобы вручную переключать аудиосигнал с аналогового режима на цифровой.</li> <li>3. Если наушники имеют гнездо для монозвука, используйте свойства мультимедийных устройств для переключения системы в аналоговый режим вывода.</li> </ol> <p>Сведения о том, как изменить <b>режим вывода</b> аудиосигнала, см. в <a href="#">Прил. В «Настройка аналогового/цифрового аудиовыхода»</a>.</p>
<p> При установке цифрового <b>режима вывода</b> встроенный динамик и внешние аналоговые динамики не будут выводить звук, пока режим не будет переключен на автоматический или аналоговый.</p> <p>При установке аналогового <b>режима вывода</b> внешние цифровые динамики не будут функционировать, пока режим вывода не будет изменен на автоматический или цифровой.</p> <p>Дополнительные сведения см. в <a href="#">Прил. В «Настройка аналогового/цифрового аудиовыхода»</a>.</p>		
В процессе аудиозаписи создается впечатление, что компьютер заблокирован.	Возможно, переполнен жесткий диск.	Перед тем как выполнять запись, убедитесь, что на жестком диске достаточно места. Можно также записывать аудиофайл в сжатом формате.



## Решение проблем, связанных с принтером

При возникновении проблем, связанных с принтером, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к принтеру, и приведенным ниже списком причин неполадок и способов их устранения.

---

### Решение проблем, связанных с принтером

---

Неполадка	Причина	Решение
Принтер не печатает.	Принтер не включен или не готов к печати.	Включите принтер и убедитесь, что он готов к печати.
	Драйверы принтера для данного приложения не установлены.	1. Установите драйверы принтера, необходимые приложению. 2. Попробуйте печатать, используя команды MS-DOS <b>DIR C:\ &gt; [порт принтера]</b> где [порт принтера] – адрес используемого принтера. Если принтер заработает, переустановите его драйверы.
	Если работа ведется по сети, возможно, не установлено подключение к принтеру.	Установите сетевое подключение к принтеру.
	Возможно, в работе принтера возник сбой.	Включите в принтере режим проверки.
Принтер не включается.	Возможно, неправильно подключены кабели.	Отключите и снова подключите все кабели, а также проверьте исправность шнура питания и электрической розетки.

---

**Решение проблем, связанных с принтером** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Напечатанное изображение искажено.	Не установлены драйверы принтера, необходимые для используемого приложения.	Установите драйверы принтера, необходимые приложению.
	Возможно, неправильно подключены кабели.	Отключите и снова подключите все кабели.
	Возможно, переполнена память принтера.	Перезагрузите принтер, выключив его на одну минуту и затем снова включив.
Принтер не готов к печати.	Возможно, в принтере закончилась бумага.	Проверьте лоток для бумаги и добавьте бумагу, если он пуст. Переключите принтер в режим готовности (online).

## Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью

При возникновении проблем, связанных с клавиатурой или мышью, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к оборудованию, и приведенным ниже списком причин неполадок и возможных способов их устранения.

### Решение проблем, связанных с клавиатурой

Неполадка	Причина	Решение
Команды клавиатуры и вводимый текст не распознаются компьютером.	Разъем клавиатуры подключен неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На рабочем столе нажмите кнопку <b>Пуск</b>.</li> <li>2. Выберите <b>Завершение работы</b>. Отобразится диалоговое окно <b>Завершение работы Windows</b>.</li> <li>3. Выберите пункт <b>Завершение работы</b>.</li> <li>4. После выключения компьютера повторно подключите клавиатуру к порту на задней панели компьютера и перезапустите его.</li> </ol>
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью мыши и перезагрузите компьютер.
	Необходимо отремонтировать клавиатуру.	Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».
	Компьютер находится в <b>ждущем</b> режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из <b>ждущего</b> режима.



**ОСТОРОЖНО!** При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим <b>NUM LOCK</b> .	Нажмите клавишу <b>NUM LOCK</b> . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор <b>NUM LOCK</b> отключен. Клавишу <b>NUM LOCK</b> можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.
--	---	--

## Решение проблем, связанных с мышью

Неполадка	Причина	Решение
Мышь не реагирует на движение или реагирует слишком медленно.	Разъем мыши неправильно подключен к задней панели компьютера.	Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одновременно нажмите клавиши <b>Ctrl</b> и <b>Esc</b> (или клавишу с <b>эмблемой Windows</b>) для отображения меню <b>Пуск</b>.</li> <li>2. С помощью клавиши <b>СТРЕЛКА ВВЕРХ</b> или <b>СТРЕЛКА ВНИЗ</b> выберите пункт <b>Завершение работы</b>, а затем нажмите клавишу <b>ENTER</b>.</li> <li>3. С помощью клавиши <b>СТРЕЛКА ВВЕРХ</b> или <b>СТРЕЛКА ВНИЗ</b> выберите пункт <b>Завершение работы</b> и нажмите клавишу <b>ENTER</b>.</li> <li>4. После выключения компьютера повторно подключите разъем мыши к порту на задней панели и запустите компьютер.</li> </ol>
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры и вновь запустите компьютер.
	Возможно, мышь нуждается в чистке.	Снимите с мыши крышку шарика и почистите внутренние компоненты.
	Возможно, мышь нуждается в замене.	Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».
	Компьютер находится в <b>ждущем</b> режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из <b>ждущего</b> режима.



**ОСТОРОЖНО!** При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Мышь передвигается только по горизонтали, только по вертикали или движется резкими толчками.	Шарик мыши загрязнен.	Снимите крышку шарика в нижней части мыши и удалите грязь с помощью комплекта для очистки мыши, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.
--	-----------------------	--

## Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

После установки или извлечения такого оборудования, как дополнительный дисковод или плата расширения, может потребоваться перенастройка компьютера. При установке самонастраивающегося устройства операционная система Windows XP автоматически распознает устройство и производит настройку компьютера. При установке устройств, не поддерживающих технологию самонастройки, компьютер необходимо настроить вручную. При работе под управлением Windows XP используйте **мастер установки оборудования** и следуйте инструкциям на экране.

---

### Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера.	Устройство установлено или подключено неправильно.	Убедитесь, что устройство правильно и надежно подключено и контакты в разъеме не согнуты.
	Плохо подключен кабель нового внешнего устройства или не подключены кабели питания.	Убедитесь, что все кабели правильно и надежно подключены и что контакты разъема и кабеля не погнуты.
	На новом внешнем устройстве не нажата кнопка включения питания.	Чтобы интегрировать устройство в компьютерную систему, выключите компьютер, включите внешнее устройство, а затем снова включите компьютер.
	Когда компьютер предложил выполнить перенастройку компьютера, вы не приняли изменения.	Перезагрузите компьютер и следуйте инструкциям, чтобы принять изменения.

---

## Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера. (продолжение)	Если установлена самонастраивающаяся плата, параметры настройки, используемые по умолчанию, могут конфликтовать с другими устройствами.	В Windows XP воспользуйтесь диспетчером устройств, чтобы изменить автоматическую настройку для платы и выбрать основную конфигурацию, не приводящую к конфликту ресурсов. Для отключения устройств и устранения конфликта ресурсов можно также использовать программу настройки компьютера.
Компьютер не запускается.	При обновлении использованы неподходящие модули памяти или они были неправильно установлены.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Просмотрите документацию, поставляемую вместе с компьютером, и убедитесь, что использованы необходимые модули памяти и что они установлены надлежащим образом.</li> <li>2. Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы световых индикаторов на передней панели компьютера. Чтобы определить возможные причины, см <a href="#">Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»</a>.</li> <li>3. Если проблему по-прежнему не удастся решить, обратитесь в центр технического обслуживания.</li> </ol>

## Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз подает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Память неправильно установлена или дефектна.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.</li> <li>2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.</li> <li>3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
Индикатор питания шесть раз мигает красным – раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза, и компьютер шесть раз подает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Видеоплата неправильно установлена или неисправна, либо неисправна системная плата.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер.</li> <li>2. Замените плату видеоадаптера.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol> <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>
Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер десять раз подает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Неисправная дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте каждую дополнительную плату, извлекая платы по одной (если имеется несколько плат), затем включите компьютер, чтобы проверить, не устранился ли дефект.</li> <li>2. Как только дефектная плата будет обнаружена, извлеките и замените ее.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol>

## Устранение неполадок, связанных с сетью


В следующей таблице приведен ряд основных причин и рекомендаций по устранению неполадок, связанных с сетью. В данном руководстве не обсуждаются вопросы подключения сетевых кабелей.

### Устранение неполадок, связанных с сетью

Неполадка	Причина	Решение
Не действует функция «Wake-on-LAN» (пробуждение по сети).	Функция «Wake-on-LAN» не включена.	<p>Включите функцию «Wake-on-LAN» (пробуждение по сети)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите команду «Панель управления».</li> <li>2. Дважды щелкните <b>Сетевые подключения</b>.</li> <li>3. Дважды щелкните <b>Подключение по локальной сети</b>.</li> <li>4. Щелкните <b>Свойства</b>.</li> <li>5. Щелкните <b>Настроить</b>.</li> <li>6. Откройте вкладку <b>Управление электропитанием</b> и установите флажок <b>Разрешить устройству вывод компьютера из ждущего режима</b>.</li> </ol>



**Устранение неполадок, связанных с сетью** (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сетевому драйверу не удается обнаружить сетевой адаптер.	Сетевой адаптер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Запустите программу настройки компьютера и включите сетевой адаптер, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства) и <b>South OnChip PCI Device</b> (устройство PCI South OnChip).</li> <li>Включите сетевой адаптер в операционной системе с помощью диспетчера устройств.</li> </ol>
	Драйвер не соответствует сетевому адаптеру.	Установите необходимый драйвер в соответствии с документацией по адаптеру или загрузите новый драйвер с веб-узла производителя.
Индикатор состояния сети никогда не мигает.	Активная сеть не обнаружена.	Проверьте правильность подключения кабелей и сетевого оборудования.
 Индикатор состояния сети должен мигать при обнаружении сетевой активности.	Неправильно установлен сетевой адаптер.	Проверьте состояние устройства в операционной системе Windows, например, с помощью диспетчера устройств можно проверить загрузку драйвера, а с помощью компонента «Сетевые подключения» системы Windows можно узнать состояние связи.
	Сетевой адаптер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Запустите программу настройки компьютера и включите сетевой адаптер, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства) и <b>South OnChip PCI Device</b> (устройство PCI South OnChip).</li> <li>Включите сетевой адаптер в операционной системе с помощью диспетчера устройств.</li> </ol>

**Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)**

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
<p>Индикатор состояния сети никогда не мигает. (продолжение)</p> <p> Индикатор состояния сети должен мигать при обнаружении сетевой активности.</p>	Сетевой драйвер не загружен надлежащим образом.	Переустановите сетевые драйверы. См. <i>Руководство по сетевым коммуникациям и Интернету</i> на компакт-диске <i>Документация</i> .
	Система не может автоматически определить сеть.	Отключите средства автоматического определения и переведите систему в соответствующий режим работы. См. <i>Руководство по сетевым коммуникациям и Интернету</i> на компакт-диске <i>Документация</i> .
<p>Программа диагностики выдает сообщение об ошибке.</p>	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.
	Кабель подключен не к тому разъему.	Убедитесь, что кабель подключен к нужному разъему.
	Неполадка в работе кабеля или устройства, подключенного к другому его концу.	Убедитесь, что кабель и устройство, подключенное к другому его концу, работают правильно.
	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	Запустите программу настройки компьютера и измените параметры ресурсов для платы, последовательно выбрав <b>PnP/PCI Configurations</b> (конфигурации PnP/PCI) и <b>IRQ Resources</b> (IRQ-ресурсы).
	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

**Устранение неполадок, связанных с сетью** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Диагностическая проверка выполнена, но сеть недоступна компьютеру.	Не установлены сетевые драйверы или параметры драйвера не соответствуют текущей конфигурации.	Убедитесь, что сетевые драйверы загружены, а параметры драйвера соответствуют конфигурации сетевого адаптера.  Убедитесь, что установленные сетевые клиент и протокол выбраны правильно.
	На данном компьютере не настроен сетевой адаптер.	Выберите на <b>панели управления</b> значок <b>сети</b> и настройте сетевой адаптер.
Сетевой адаптер перестал работать после установки в компьютер платы расширения.	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	Запустите программу настройки компьютера и измените параметры ресурсов для платы, последовательно выбрав <b>PnP/PCI Configurations</b> (конфигурации PnP/PCI) и <b>IRQ Resources</b> (IRQ-ресурсы).
	Для работы сетевого адаптера необходимы драйверы.	Убедитесь, что при установке драйверов платы расширения не были случайно удалены драйверы сетевого адаптера.
	Установленная плата расширения является платой сетевого интерфейса (NIC) и конфликтует со встроенной платой NIC.	Запустите программу настройки компьютера и измените параметры ресурсов для платы, последовательно выбрав <b>PnP/PCI Configurations</b> (конфигурации PnP/PCI) и <b>IRQ Resources</b> (IRQ-ресурсы).
Сетевой адаптер перестал работать без видимой причины.	Повреждены файлы, содержащие сетевые драйверы.	Переустановите сетевые драйверы с помощью компакт-диска <i>Restore Plus!</i> .
	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.
	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

**Устранение неполадок, связанных с сетью** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Не удается выполнить загрузку с сетевого адаптера.	Возможно, новый сетевой адаптер имеет дефект или не отвечает отраслевым стандартам.	Установите исправную плату сетевого интерфейса (NIC), отвечающую отраслевым стандартам, или измените последовательность загрузки так, чтобы загрузка выполнялась из другого источника.
Не удается подключиться к сетевому серверу при удаленной установке системы.	Сетевой адаптер неправильно настроен.	Проверьте сетевые подключения: убедитесь в наличии DHCP-сервера, а также в том, что сервер удаленной установки содержит драйверы NIC для данной платы сетевого интерфейса.
Служебная программа настройки системы сообщает об отсутствии программы в EEPROM.	Незапрограммированная EEPROM.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

## Решение проблем с памятью

При возникновении неполадок, связанных с памятью, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.



**ОСТОРОЖНО!** Эта система не поддерживает ECC-память.

### Решение проблем, связанных с памятью

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается или не работает должным образом после установки дополнительных модулей памяти.	Тип или скорость модуля памяти не подходит для данного компьютера или модуль памяти установлен неправильно.	Замените модуль стандартным устройством, подходящим для данного компьютера.
		На некоторых моделях модули памяти с проверкой четности (ECC) и без проверки четности не должны смешиваться.
Ошибка из-за нехватки памяти.	Возможно, конфигурация памяти задана неверно.	Проверьте конфигурацию памяти в диспетчере устройств Windows.
	Недостаточно памяти для запуска приложения.	Уточните требования к памяти в документации по используемому приложению.
Неверное значение счетчика памяти в процессе самопроверки при включении (POST).	Возможно, модули памяти неправильно установлены.	Убедитесь, что модули памяти установлены правильно и что их тип поддерживается компьютером.
	Встроенный видеоадаптер может использовать системную плату.	Никаких действий не требуется.
Сообщение о нехватке памяти в процессе работы.	Установлено слишком много резидентных (TSR) программ.	Удалите все ненужные резидентные программы.

**Решение проблем, связанных с памятью** (продолжение)

<b>Неполадка</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
	Недостаточно памяти для продолжения работы данного приложения.	Проверьте требования к памяти для данного приложения или установите дополнительную память.
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз подает звуковой сигнал. Звуковой сигнал повторится пять раз, но светодиодный индикатор питания будет мигать до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Память неправильно установлена или дефектна.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.</li> <li>2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.</li> <li>3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>

## Решение проблем, связанных с процессором

При возникновении неполадок, связанных с процессором, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

---

### Решение проблем, связанных с процессором

---

Неполадка	Причина	Решение
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. Сзади и сверху компьютера для вентиляции должно оставаться пространство 10,2 см (4 дюйма).</li><li>2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости).</li><li>3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.</li></ol>
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Светодиодный индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Процессор неправильно установлен или отсутствует.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверьте наличие процессора.</li><li>2. Переустановите процессор.</li></ol>

---

## Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

При возникновении неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков, обратитесь к следующей таблице, содержащей описание основных причин неполадок и способов их устранения, или к документации по соответствующему устройству.

### Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается с компакт- или DVD-диска.	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и включите загрузку с компакт- или DVD-диска, последовательно выбрав <b>Integrated Peripherals</b> (встроенные периферийные устройства), <b>South OnChip IDE Device</b> (устройство IDE South OnChip), <b>OnChip IDE Channel 0</b> или <b>1</b> (канал 1 или 2 OnChip IDE).
	В программе настройки компьютера включен режим сетевого сервера.	Запустите программу настройки компьютера и переместите плату сетевого интерфейса на последнюю позицию, последовательно выбрав <b>Advanced Features</b> (дополнительные возможности BIOS) и <b>Removable Device Priority</b> (приоритет съемных устройств).
	В устройство для чтения компакт-дисков вставлен не загрузочный диск.	Вставьте в дисковод для компакт-дисков загрузочный диск.



## Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается с компакт- или DVD-диска. (продолжение)	Неправильный порядок загрузки.	Запустите программу настройки компьютера и измените последовательность загрузки в <b>Advanced BIOS Features</b> , последовательно выбрав <b>Advanced BIOS Features</b> (дополнительные возможности BIOS) и <b>Removable Device Priority</b> (приоритет съемных устройств).
Дисководы для компакт- или DVD-дисков не обнаружены или не загружен соответствующий драйвер.	Устройство не подключено или не настроено должным образом.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки устройства.
Не воспроизводится фильм с DVD-диска.	Возможно, фильм предназначен для другой страны или региона.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки DVD-диска.
	Не установлено программное обеспечение для декодирования.	Установите программное обеспечение для декодирования.
	Поврежденный носитель.	Замените носитель.
	Фильм с такой оценкой заблокирован функцией родительского контроля.	Используйте программное обеспечение DVD-устройства для снятия блокировки.
	Носитель вставлен в устройство в перевернутом виде.	Переустановите носитель.

## Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается извлечь компакт-диск (загружаемый с лотка).	Диск плохо лежит на лотке.	Выключите компьютер, вставьте тонкий металлический стержень в предназначенное для этого отверстие и осторожно надавите на стержень. Медленно выдвиньте лоток до конца из дисковода и извлеките диск.
Дисковод для компакт-, перезаписываемых компакт-, DVD-, записываемых и перезаписываемых DVD-дисков не может считать данные с диска, или это занимает слишком много времени.	Носитель вставлен в устройство в перевернутом виде.	Заново установите носитель; сторона с надписью должна быть обращена вверх.
	Дисковод для DVD-дисков запускается дольше, поскольку ему необходимо определить тип воспроизводимого носителя (аудио или видео).	Подождите по крайней мере 30 секунд, чтобы дисковод для DVD-дисков мог определить тип носителя. Если диск по-прежнему не запускается, ознакомьтесь с другими решениями в данном разделе.
	Компакт- или DVD-диск загрязнен.	Очистите компакт- или DVD-диск с помощью комплекта для очистки, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.
	Дисковод для компакт- и DVD-дисков не определяется Windows.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. С помощью диспетчера устройств удалите проблемное устройство.</li> <li>2. Перезагрузите компьютер, чтобы зарегистрировать в Windows дисковод для компакт- или DVD-дисков.</li> </ol>

---

## Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

---

Неполадка	Причина	Решение
Запись звуковых компакт-дисков затруднена или невозможна.	Носитель плохого качества или неподходящего типа.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Попробуйте выполнить запись на более низкой скорости.</li><li>2. Убедитесь, что в дисковом де используется носитель нужного типа.</li><li>3. Установите носитель другой марки. Качество во многом зависит от изготовителя.</li></ol>

---

## Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key

При возникновении неполадок, связанных с устройством Drive Key, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

---

### Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key

---

Неполадка	Причина	Решение
Windows XP не воспринимает Drive Key в качестве буквы диска.	Буква диска, следующая за последним физическим диском, недоступна.	Измените букву диска по умолчанию для Drive Key в Windows XP.
После того как Drive Key сделан загрузочным, компьютер загружается в DOS.	Drive Key является загрузочным.	Устанавливайте Drive Key только после загрузки операционной системы.

---

## Устранение неполадок при доступе в Интернет

При возникновении неполадок, связанных с доступом в Интернет, обратитесь к поставщику услуг Интернета или воспользуйтесь следующей таблицей, содержащей типичные причины неполадок и способы их устранения.

### Устранение неполадок при доступе в Интернет

Неполадка	Причина	Решение
Не удается подключиться к Интернету	Учетная запись поставщика услуг Интернета (ISP) настроена неправильно.	Проверьте параметры доступа в Интернет или обратитесь за помощью к поставщику услуг Интернета.
	Неправильно настроен модем.	Повторно подключите модем. Проверьте правильность подключения, используя для справки документацию по быстрой установке.
	Неправильно настроен веб-обозреватель.	Убедитесь, что веб-обозреватель установлен и настроен для работы с поставщиком услуг Интернета.
	Кабельный модем или DSL-модем не подключен.	Подключите кабельный модем или DSL-модем. Индикатор питания «power» на передней панели модема должен светиться.
	Услуги, предоставляемые по кабелю или линии DSL недоступны из-за плохой погоды.	Попробуйте подключиться к Интернету немного позже или обратитесь к поставщику услуг Интернета. (Если кабель или линия DSL подключены, на передней панели модема светится индикатор «cable».)
	Отсоединен кабель CAT5 UTP.	Подсоедините кабель CAT5 UTP, соединяющий модем и разъем RJ-45 компьютера. (При правильном подключении на передней панели модема светится индикатор «PC».)
	Неправильно настроен IP-адрес.	Обратитесь к поставщику услуг Интернета за правильным IP-адресом.

---

## Устранение неполадок при доступе в Интернет (продолжение)

---

Неполадка	Причина	Решение
Не удается подключиться к Интернету (продолжение)	Повреждены файлы «cookie». (Файл «cookie» содержит краткие сведения, которые веб-сервер временно хранит в веб-обозревателе на компьютере пользователя. Он позволяет обозревателю запомнить некоторые конкретные данные, которые веб-сервер может получить впоследствии.)	В Windows XP: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите команду «Панель управления».</li><li>2. Дважды щелкните <b>Параметры обозревателя</b>.</li><li>3. На вкладке <b>Общие</b> нажмите кнопку <b>Удаление файлов «cookie»</b>.</li></ol>
Не удается автоматически запустить Интернет-программу.	Необходимо зарегистрироваться у поставщика услуг Интернета до запуска некоторых программ.	Зарегистрируйтесь у поставщика услуг Интернета и запустите необходимую программу.

---

## Устранение неполадок при доступе в Интернет (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Время загрузки веб-узлов слишком велико	Неправильно настроен модем.	<p>Убедитесь, что выбраны нужные скорость и последовательный порт, выполнив следующие действия</p> <p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку <b>Пуск</b> и выберите команду «Панель управления».</li> <li>2. Дважды щелкните <b>Система</b>.</li> <li>3. Откройте вкладку <b>Оборудование</b>.</li> <li>4. В области «Диспетчер устройств» нажмите кнопку <b>Диспетчер устройств</b>.</li> <li>5. Дважды щелкните <b>Порты COM и LPT</b>.</li> <li>6. Щелкните правой кнопкой мыши COM-порт, к которому подключен модем, и выберите команду <b>Свойства</b>.</li> <li>7. В группе <b>Состояние устройства</b> проверьте правильность работы модема.</li> <li>8. В группе <b>Применение устройства</b> проверьте, включен ли модем.</li> <li>9. Для устранения дальнейших неполадок нажмите кнопку <b>Устранение неполадок</b> и следуйте инструкциям на экране.</li> </ol>

## Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Большинство проблем, связанных с программным обеспечением, возникает по следующим причинам.

- Приложение неправильно установлено или настроено.
- Недостаточно памяти для запуска приложения.
- Конфликт между приложениями.
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств.
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной его изготовителем, следует убедиться, что эта система поддерживается вашим компьютером.

По возможности запустите служебную программу Configuration Record, чтобы определить, были ли сделаны в программном обеспечении какие-либо изменения, способные вызвать проблемы. Дополнительные сведения см. в разделе [«Программа Configuration Record»](#) данного руководства.

При наличии неполадок, связанных с программным обеспечением, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены способы их устранения.

## Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается, и при этом не появляется эмблема HP.	Произошла ошибка POST.	Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Для определения возможных причин см. <a href="#">Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»</a> . Положения и условия гарантии см. в пакете Restore Kit или в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».
Компьютер прекращает работу после появления эмблемы HP.	Возможно, повреждены системные файлы.	Используйте дискету восстановления для проверки жесткого диска.
Появление сообщения об ошибке: «Illegal Operation has Occurred» (обнаружена недопустимая операция).	Используемое программное обеспечение не сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной на компьютере версии Windows.	Убедитесь, что программное обеспечение сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной версии Windows (эти сведения см. на упаковке программы).
	Файлы конфигурации повреждены.	По возможности сохраните все данные, закройте все программы и перезагрузите компьютер.

## Обращение в центр технической поддержки

Поддержка клиентов и обслуживание компьютеров осуществляются уполномоченными представителями и продавцами. Для получения сведений о местонахождении ближайших к вам представителей или продавцов посетите веб-узел по адресу <http://www.hp.com>.





Оставляя компьютер уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг для проведения технического обслуживания, не забудьте сообщить пароли на включение питания и вход в программу настройки компьютера, если они установлены.

---



Чтобы получить техническую поддержку, позвоните по телефону, который можно найти либо в списке номеров, указанных в гарантийном талоне, либо в руководстве *Номера телефонов службы технической поддержки*, содержащемся на компакт-диске *Документация*.

---

---

## Сообщения об ошибках самотестирования при запуске

В этом приложении приведены коды ошибок, сообщения об ошибках, а также различные комбинации световых и звуковых сигналов, которые могут появиться в ходе проверки при включении питания (POST – Power-On Self-Test) или перезапуске компьютера, возможные источники неполадок и действия, которые можно предпринять для их устранения.

В режиме «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены) большинство системных сообщений, например счетчик памяти, и сообщения, не связанные с ошибками, при выполнении проверки POST на экран не выводятся. Если в ходе выполнения проверки POST возникнет ошибка, сообщение о ней будет выведено на экран. Чтобы вручную разрешить вывод сообщений POST в ходе выполнения проверки POST, нажмите любую клавишу (кроме **F10** и **F12**). По умолчанию включен режим «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены).

Скорость загрузки операционной системы компьютером и объем выполняемых проверок определяются выбранным режимом проверки POST.

«Quick Power-On Self Test» (быстрая самопроверка при включении) – быстрая загрузка компьютера, при которой не выполняются отдельные виды проверки на уровне системы, например проверка памяти. Отключение этой функции приводит к выполнению всех проверок на базе системного ПЗУ и увеличению времени загрузки.



Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация*.

---

## Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения

Этот раздел содержит описание ошибок при самопроверке, имеющих собственные числовые коды. В раздел также включены некоторые текстовые сообщения, которые могут выводиться во время самопроверки.



Компьютер издает один звуковой сигнал после отображения на экране текстового сообщения POST-проверки.

### Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
BIOS ROM checksum error—System halted (Ошибка контрольной суммы BIOS – зависание системы)	Контрольная сумма кода BIOS на микросхеме BIOS неправильная, что указывает на повреждение кода BIOS.	Обратитесь к продавцу компьютера для замены системы BIOS.
CMOS battery failed (Сбой: батарея CMOS)	Батарея CMOS неработоспособна.	Обратитесь к продавцу компьютера для замены батареи.
CMOS checksum error – Defaults loaded (Ошибка контрольной суммы CMOS – загружены значения по умолчанию)	Из-за того что контрольная сумма CMOS неправильная, загружается конфигурация оборудования, заданная по умолчанию. Ошибка контрольной суммы может указывать на повреждение CMOS. Причиной этой ошибки может быть низкий заряд батареи.	Проверьте батарею и при необходимости замените ее.
CPU at nnnn (Быстродействие CPU nnnn)	Отображается быстродействие CPU.	Не требуются.

**Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения** (продолжение)

<b>Код и сообщение</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Рекомендуемые действия</b>
Press ESC to skip memory test (Нажмите ESC, чтобы пропустить проверку памяти)		Пользователь может нажать клавишу ESC, чтобы пропустить полную проверку памяти.
HARD DISK INSTALL FAILURE (СБОЙ УСТАНОВКИ ЖЕСТКОГО ДИСКА)	Не удастся найти или инициализировать контроллер жесткого диска или жесткий диск.	Удостоверьтесь, что контроллер установлен должным образом. Если жесткие диски не установлены, удостоверьтесь, что в программе настройки компьютера для параметра «Hard Drive» (жесткий диск) выбрано значение «NONE» (нет).
Keyboard error or no keyboard present (Сбой клавиатуры или клавиатура отсутствует)	Не удастся инициализировать клавиатуру.	Удостоверьтесь, что клавиатура подсоединена должным образом и во время проверки POST не нажимались клавиши. Если необходимо настроить конфигурацию компьютера, на котором отсутствует клавиатура, установите для условия прекращения установки при возникновении ошибки значение HALT ON ALL, BUT KEYBOARD. Тогда во время проверки POST система BIOS будет игнорировать отсутствие клавиатуры.
Memory Test (Проверка памяти):	Это сообщение отображается во время полной проверки памяти. При этом выводится число, указывающее объем проверенной памяти.	Не требуются.
Memory test fail (Ошибка при проверке памяти)	Если в ходе проверки памяти программа POST выявляет ошибку, отображаются дополнительные сведения о типе и месте ошибки памяти.	Завершите работу, переустановите модули DIMM и перезагрузите компьютер. Если ошибка повторяется, обратитесь к продавцу компьютера для замены.

**Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)**

<b>Код и сообщение</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Рекомендуемые действия</b>
Override enabled (Разрешена перезапись) – Defaults loaded (Загружены значения по умолчанию)	Если не удастся загрузить систему с использованием текущей конфигурации CMOS, система BIOS может перезаписать текущую конфигурацию, используя заданную по умолчанию настройку BIOS, ориентированную на наиболее устойчивую работу с наименьшим быстродействием.	Не требуются.
Error: Non-System disk or disk error Replace and press any key when ready (Сбой диска или диск не системный. Замените диск и нажмите любую клавишу.)	Системе BIOS не удалось найти подходящее загрузочное устройство. Это может означать, что флэш-карта ATA не инициализируется или повреждена.	Завершите работу, убедитесь, что кабели питания и сигнальные кабели всех запоминающих устройств подсоединены должным образом, и перезагрузите компьютер. Если ошибка повторяется, обратитесь за помощью в авторизованный центр технического обслуживания.
Warning (Предупреждение): CPU fan has failed (сбойпроцессора).	Низкая скорость вращения вентилятора центрального процессора (число оборотов < 1 000), или он вообще не вращается.	Удостоверьтесь, что подсоединен кабель питания вентилятора центрального процессора. Если неполадку устранить не удалось, обратитесь за помощью в авторизованный центр технического обслуживания.
Warning (Предупреждение): System Fan has failed (низкая скорость вращения вентилятора).	Низкая скорость вращения вентилятора компьютера (число оборотов < 1 000), или он вообще не вращается.	Удостоверьтесь, что подсоединен кабель питания вентилятора компьютера. Если неполадку устранить не удалось, обратитесь за помощью в авторизованный центр технического обслуживания.
Memory is running at Single Channel Mode (Память работает в одноканальном режиме)	Это сообщение отображается, когда два модуля памяти одинаковой емкости установлены в разъемы 1 и 3.	Чтобы обеспечить оптимальное быстродействие, завершите работу и переставьте второй модуль DIMM из разъема XMM3 в разъем XMM2.

## Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST

Этот раздел содержит описание кодов световых индикаторов передней панели, а также звуковых сигналов в ходе самопроверки POST, которые не всегда соответствуют определенному коду ошибки или сообщению об ошибке.



Если на клавиатуре PS/2 мигают световые индикаторы, посмотрите, как мигают индикаторы на передней панели компьютера, и найдите описание соответствующего кода в следующей таблице.

Рекомендованные действия указаны в таблице в том порядке, в котором их следует выполнять.

### Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Индикатор питания светится зеленым цветом.	Отсутствуют	Компьютер включен.	Отсутствуют
Зеленый индикатор питания мигает каждые две секунды. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Отсутствуют	Компьютер находится в режиме «Suspend to RAM» (только для некоторых моделей) или в режиме ожидания.	Не требуются. Нажмите любую клавишу или переместите указатель мыши, чтобы вывести компьютер из режима «Suspend to RAM».

## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает два раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Отсутствуют	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Блок радиатора или вентилятора неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. Сзади и сверху компьютера для вентиляции должно оставаться пространство 10,2 см.</li> <li>2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор.</li> <li>3. Если вентилятор подсоединен и надлежащим образом установлен, но не вращается, замените его.</li> <li>4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно.</li> <li>5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.</li> </ol>

**Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели** (продолжение)

<b>Вид активности</b>	<b>Звуковые сигналы</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Рекомендуемые действия</b>
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Отсутствуют	Процессор не установлен (не означает, что процессор дефектный).	1. Проверьте наличие процессора. 2. Переустановите процессор.



## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	Отсутствуют	Сбой в подаче питания (блок питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте крышку и убедитесь, что 4-проводной кабель питания подсоединен к разъему на системной плате.</li> <li>2. Проверьте, не является ли причиной возникновения проблемы какое-либо устройство. Для этого удалите ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы гибких и оптических дисков и платы расширения). Включите компьютер. Если компьютер начинает самопроверку при включении питания, отключите питание и подсоединяйте устройства по одному, повторяя данную процедуру, до тех пор, пока не произойдет сбой. Замените устройство, явившееся причиной сбоя. Продолжайте добавлять устройства по одному, чтобы убедиться в их нормальном функционировании.</li> <li>3. Замените блок питания.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>

## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	5	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.</li> <li>2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.</li> <li>3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard.</li> <li>4. Замените системную плату.</li> </ol>
Красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	6	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер.</li> <li>2. Замените плату видеоадаптера.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol> <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	7	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает восемь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	8	Дефект ПЗУ, выявленный по неверной контрольной сумме.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перезапишите микропрограмму ПЗУ, используя для этого дискету ROMPaq. См. раздел «Флэш-ПЗУ» в руководстве <i>Управление настольными системами на компакт-диске Документация</i>.</li> <li>2. Замените системную плату.</li> </ol>

## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает девять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	9 или ни разу, в зависимости от ситуации	Электропитание подается, но загрузить компьютер не удается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания (в некоторых моделях). Соответствующее значение определяется региональными стандартами.</li> <li>2. Замените системную плату.</li> <li>3. Замените процессор.</li> </ol>
Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Индикатор питания мигает до тех пор, пока неполадка не будет устранена.	10	Неисправная дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте плату видеоадаптера, убрав ее (если используется несколько плат, убирайте их по одной) и включив питание, чтобы проверить, осталась ли неполадка.</li> <li>2. Обнаружив неисправную плату, замените ее.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol>

## Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Питание компьютера не включается, и индикаторы не мигают.	Отсутствуют	Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами.</li> <li>2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 5 V<sub>aux</sub>.</li> <li>3. Замените системную плату.</li> </ol> <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока.</li> <li>2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате.</li> <li>3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате.</li> <li>4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5 V<sub>aux</sub> на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания.</li> <li>5. Если индикатор 5 V<sub>aux</sub> на системной плате не загорелся, замените блок питания.</li> <li>6. Замените системную плату.</li> </ol>

---

## Защита паролем и переустановка CMOS

Данный компьютер обладает защитой, которая включается путем установки паролей в меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

С помощью программы настройки компьютера можно установить два пароля: пароль администратора и пароль пользователя. Если установлен только пароль администратора, любой пользователь может получить доступ ко всем данным компьютера, кроме программы настройки. Если установлен только пароль пользователя, его потребуется вводить для доступа к программе настройки компьютера и любым другим содержащимся на нем данным. Если установлены оба пароля, для доступа к программе настройки компьютера нужно будет вводить только пароль администратора.

Если установлены оба пароля, пароль администратора можно также использовать вместо пароля пользователя. Это особенно полезно для сетевых администраторов.

Если пароль, установленный на данном компьютере, забыт, для доступа к хранящимся на компьютере данным можно снять его двумя способами:

- переустановкой перемычки сброса пароля;
- переустановкой CMOS с помощью переключателя сброса CMOS



**ОСТОРОЖНО!** При изменении позиции переключателя CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Дополнительные сведения см. в разделе «Резервное копирование CMOS» на стр. Б-7.

---

## Переустановка перемычки сброса пароля

Чтобы сбросить пароли пользователя или администратора, выполните следующие действия.

1. Завершите работу операционной системы, выключите компьютер и все внешние устройства, а затем извлеките вилку шнура питания из розетки.
2. При отсоединенном шнуре питания нажмите кнопку питания еще раз, чтобы разрядились все емкости в системе.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.

---



**ОСТОРОЖНО!** Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.

---



**ОСТОРОЖНО!** Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах* на компакт-диске *Documentation CD*.

---

3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.
4. Найдите перемычку.



Зеленую перемычку сброса пароля нетрудно узнать. Расположение перемычки сброса пароля и других компонентов системной платы показано на схеме расположения частей компьютера. Схему расположения частей компьютера можно загрузить с веб-узла <http://www.hp.com/support>.

---

5. Снимите перемычку с контактов 1 и 2. Чтобы перемычка не потерялась, наденьте ее на контакт 1 или контакт 2, но не на оба контакта.

6. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
7. Подключите внешние устройства.
8. Подсоедините кабель питания и включите компьютер. Дождитесь запуска операционной системы. При этом текущие пароли будут сброшены, а их использование отключено.
9. Чтобы ввести новый пароль, повторите шаги с 1 по 4, установите перемычку на контакты 1 и 2, а затем повторите шаги с 6 по 8. Новый пароль установите в программе настройки компьютера. Инструкции см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Documentation CD*.

## Очистка и переустановка памяти CMOS

В памяти конфигурации компьютера (CMOS) хранятся пароли и данные о конфигурации компьютера.

### Переустановка памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера



Для переустановки CMOS этот метод является предпочтительным. Однако, если вы не можете получить доступ к программе настройки компьютера, обратитесь к следующему разделу для получения сведений о том, как выполнить переустановку CMOS с помощью переключателя CMOS.

Чтобы переустановить память CMOS с помощью программы настройки компьютера, в первую очередь необходимо перейти к меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Microsoft Windows нажмите кнопку **Пуск** и последовательно выберите команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.



2. После включения компьютера нажмите и удерживайте клавишу **F10** до тех пор, пока не будет осуществлен вход в программу управления компьютером.



Если своевременно не нажать клавишу **F10**, придется повторно перезагружать компьютер и нажимать и удерживать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

3. С помощью клавиш со стрелками выберите **Load Optimized Defaults** (загрузить оптимизированные параметры по умолчанию), а затем нажмите клавишу **ENTER**.
4. Чтобы применить и сохранить изменения, нажмите клавишу **F10** или выберите пункт **Save & Exit Setup** (сохранить изменения и выйти) и нажмите клавишу **ENTER**.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами* на компакт-диске *Documentation CD*. Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Documentation CD*.

## Использование переключателя CMOS для сброса CMOS



Этот метод переустановки CMOS следует использовать, если нельзя получить доступ к программе настройки компьютера. Если вы можете получить доступ к программе настройки компьютера, обратитесь к предыдущему разделу для получения сведений об использовании программы настройки компьютера для переустановки CMOS.

1. Выключите компьютер и все внешние устройства. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
2. Отсоедините от компьютера клавиатуру, монитор и все другие внешние устройства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.



**ОСТОРОЖНО!** Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.

---



**ОСТОРОЖНО!** Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах* на компакт-диске *Documentation CD*.

---

### 3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.

---



**ОСТОРОЖНО!** При изменении позиции переключателя CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Резервное копирование можно легко выполнить с помощью программы настройки компьютера. Сведения о создании резервной копии настроек CMOS см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт диске *Documentation CD*.

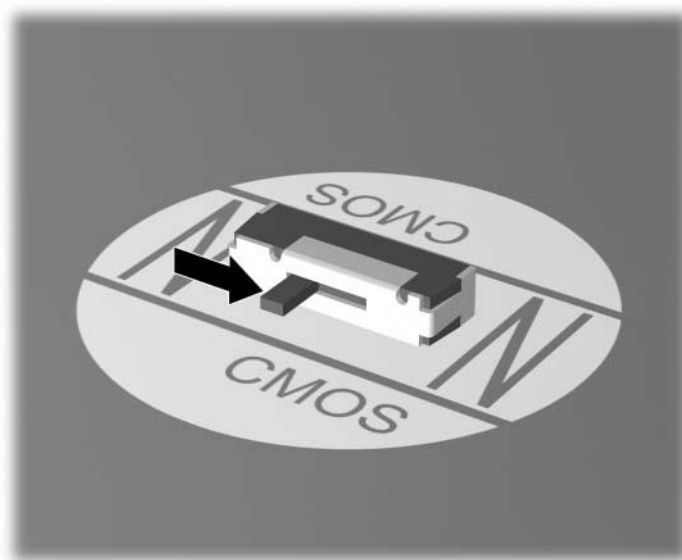
---

4. Сдвиньте переключатель CMOS в направлении, показанном на рисунке, и удерживайте его не менее пяти секунд после выключения индикатора режима ожидания. Пять секунд необходимы для обеспечения полной очистки CMOS.



Не забудьте отсоединить шнур питания от электрической розетки. Переключатель CMOS не очищает память CMOS, если шнур питания подсоединен к электрической сети.

---



Переключатель CMOS

---



В качестве наглядного пособия, показывающего расположение переключателя сброса памяти конфигурации CMOS и других компонентов системной платы, используйте схему расположения частей своего компьютера.

---

5. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.

6. Подсоедините внешние устройства.

7. Подсоедините кабель питания и включите компьютер.



После очистки CMOS и перезагрузки вы получите сообщение об ошибке POST, в котором говорится, что произошло изменение конфигурации. Воспользуйтесь программой настройки компьютера, чтобы переустановить пароли и все особые параметры системы, включая дату и время.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами* на компакт-диске *Documentation CD*. Инструкции по настройке компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Documentation CD*.

## Резервное копирование CMOS

Выполнение резервного копирования – несложная задача. Служебную програму сохранения и загрузки CMOS (ROMраq) можно найти на веб-узле <http://www.hp.com> в разделе поддержки и драйверов для HP Business Desktop dx5150. Загрузите файлы ROMраq в папку на съемном носителе (например, DriveKey).

Для резервного копирования CMOS выполните следующие действия.

1. Убедитесь в том, что компьютер, для которого требуется сделать резервную копию, включен. Подсоедините съемный носитель к компьютеру.
2. В системе Windows нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выполнить**, введите **CMD** и нажмите кнопку **ОК**, чтобы открыть окно командной строки DOS.
3. Чтобы сохранить настройки CMOS на съемном носителе, введите **N:\folder\BIOS.exe SAVE:ABC001.DAT** (где *N* – буква, обозначающая съемный носитель).
4. Убедитесь в том, что компьютер, на который будет выполняться загрузка, включен. Подсоедините съемный носитель к компьютеру.

5. В системе Windows нажмите кнопку **Пуск**, выберите команду **Выполнить**, введите **CMD** и нажмите кнопку **ОК**, чтобы открыть окно командной строки DOS.
6. Чтобы загрузить настройки CMOS со съемного носителя, введите **N:\folder\BIOS.exe LOAD:ABC001.DAT** (где *N* – буква, обозначающая съемный носитель).

---

## Настройка аналогового/цифрового аудиовыхода

Некоторые компьютеры могут иметь встроенные звуковые выходы для подключения внешних аналоговых или цифровых стереодинамиков. Такие компьютеры позволяют автоматически определять тип динамиков и выводить соответствующий сигнал. Чтобы вручную переключиться на аналоговый, цифровой сигнал или на автоматическое определение, выполните для используемой операционной системы описанные ниже действия.



При установке цифрового режима вывода встроенный динамик и внешние аналоговые динамики не будут выводить звук, пока режим вывода не будет переключен на аналоговый или автоматический. При установке аналогового режима вывода внешние цифровые динамики не будут функционировать, пока режим вывода не будет изменен на аналоговый или автоматический.

---

Для Microsoft Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите команду **Панель управления**, а затем дважды щелкните значок **Звук, речь и аудиоустройства**.
2. Откройте вкладку **Оборудование**.
3. Выделите соответствующее аудиоустройство.
4. Нажмите кнопку **Свойства** для открытия диалогового окна **Свойства устройства**.
5. Откройте вкладку **Свойства**.

6. Для отображения списка устройств щелкните значок + (плюс) рядом с компонентом **Аудиоустройства**.
7. Выделите соответствующий драйвер.
8. Щелкните **Свойства**.
9. Откройте вкладку **Настройка**.
10. Установите нужное значение для **режима вывода**.
11. Нажмите кнопку **ОК** для закрытия диалогового окна **Свойства**.
12. Закройте окно **Панель управления**.

---

# Предметный указатель

## A-Z

### CMOS

очистка и переустановка А-3

переключатель А-4

резервное копирование А-7

### Configuration Record Utility

выполнение 1-12

обзор 1-11

установка 1-12

### Diagnostics for Windows

запуск проверок 1-8

обзор 1-1

панель инструментов 1-6

проверка наличия 1-2

строка меню 1-5

установка 1-3

### Drive Key, неполадки 2-50

### POST

включение сообщений об ошибках

А-1

сообщения об ошибках А-1

### Quick Power-On Self Test (быстрая самопроверка при включении) А-1

## А

аудиовыход А-1

## Б

батарея, замена 2-6

блок питания, неполадки 2-11

## Д

дискета, неполадки 2-14

## З

защитный пароль А-1

звук, неполадки 2-28

звуковые сигналы А-5

## И

индикаторы

мигает индикатор питания А-5

мигают на клавиатуре PS/2 А-5

Интернет, неполадки при доступе 2-51

## К

клавиатура

проверка 2-4

решение проблем 2-34

коды звуковых сигналов А-5

коды ошибок А-1

## М

мигание индикаторов А-5

монитор

затемненное изображение 2-25

отсутствие изображения 2-22

проверка подключений 2-5

расплывчатое изображение 2-25,  
2-26

монитор, неполадки 2-22

мышь, неполадки 2-34

## Н

неполадки

Drive Key 2-50

блок питания 2-11

дискета 2-14

дисковод для компакт- и

DVD-дисков 2-47

доступ в Интернет 2-51

жесткий диск 2-17

звук 2-28

клавиатура 2-34



- мышь 2–35
- незначительные 2–4
- общие 2–6
- оптические дисководы 2–47
- память 2–44
- принтер 2–32
- программное обеспечение 2–54
- процессор 2–46
- сеть 2–39
- установка оборудования 2–36
- экран 2–22
- неполадки с жестким диском 2–17
- неполадки, связанные с дисководом для компакт– и DVD–дисков 2–47
- неполадки, связанные с программным обеспечением 2–54

## О

- оборудование, проблемы установки 2–36
- общие неполадки 2–6
- оптические дисководы, неполадки 2–47
- отображение даты и времени 2–6
- отсутствие изображения 2–22

## П

- память
  - решение проблем 2–44

- пароль
  - администратора Á–1
  - переустановка перемычки Á–2
  - пользователя Á–1
  - удаление Á–1
  - характеристики Á–1
- пароль администратора Á–1
- пароль пользователя Á–1
- переустановка
  - CMOS Á–1
  - перемычка сброса пароля Á–1
- Поддержка клиентов 2–2, 2–55
- полезные советы 2–4
- принтер, неполадки 2–32
- программное обеспечение
  - восстановление 1–13
  - защита 1–13
- процессор, неполадки 2–46

## У

- устранение сетевых неполадок 2–39

## Ф

- функция «Wake-on-LAN»  
(пробуждение по сети) 2–39

## Ч

- числовые коды Á–2